Vol. IX, N.° 5 — pp. 61-68 2-I-1950

PAPÉIS AVULSOS
DO
DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA
SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

ESTUDOS SÔBRE TABÂNIDAS BRASILEIROS

XI

SÔBRE A VALIDADE NOMENCLATURAL DOS NOMES GENÉRICOS PUBLICADOS EM "COLLEÇÃO DE TABÂNIDAS, INSTITUTO OSWALDO CRUZ EM MANGUINHOS, RIO DE JANEIRO, 1909"

(*DIPTERA, TABANIDAE*) (*)

POR

MAURO PEREIRA BARRETTO (**)

Sem pretender desmerecer a obra gigantesca de Adolfo Lutz, a quem deve a Entomologia uma soma considerável de excelentes trabalhos sobre a família *Tabanidae,* cumpre-nos assinalar que inúmeras advertências suas deram origem a dúvidas que não foram ainda satisfatòriamente esclarecidas.

Assim, um dos requisitos mais indispensáveis, no dizer de Borgmeier (1933), do estudo taxinômico de um grupo — a fixação de genótipos, não foi rigorosamente preenchido por Lutz. Demais, creou êle diversos gêneros, sem os descrever, limitando-se a incluir neles espécies já conhecidas; às vezes mesmo, só nomes específicos novos, desacompanhados de descrição, foram mencionados em conexão com os novos nomes genéricos propostos; enfim, em trabalhos simultâneos ou sucessivos fez publicar os mes-

(*) Os trabalhos anteriores desta série foram publicados: I, An. Fac. Med. Univ. S. Paulo, 22:113-149, 1946; II. An. Fac. Med. Univ. S. Paulo, 22:151-183, 1946; III. An. Fac. Med. Univ. S. Paulo, 23:77-86, 1947; IV An. Fac. Med. Univ. S. Paulo, 23:89-115, 1947; V. Rev. Ent., 19:401-417, 1948; VI. Rev. Ent. 19: 481-488, 1948; VII. Rev. Bras. Biol., 9:39-48, 1948; VIII. An. Fac. Med. Univ. S. Paulo, 24:63-80, 1948-49; IX. An. Fac. Med. Univ. S. Paulo, 24:81-86, 1948-49; X. An. Fac. Med. Univ. S. Paulo, 24:87-93, 1948-49.

(**) Do Departamento de Parasitologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (Diretor: Prof. Dr. S. B. Pessoa).

mos nomes genéricos com a indicação de novos; isto para não falarmos do fato de ter êle deixado aparecer nomes genéricos e específicos, indisputàvelmente seus, sem a indicação de sua autoria, em folheto anônimo. Há mister dizer, no entanto, que a Lutz nem sempre coube a culpa do que acima ficou assinalado, havendo êle involuntàriamente concorrido para o estabelecimento da situação nomenclatural em que se encontram atualmente vários gêneros de tabânidas.

Certos nomes genéricos de Lutz têm sido objeto de considerações as mais diversas pelos pesquisadores que lhe sucederam, entre os quais Surcouf (1921), Enderlein (1922, 1925), Bequaert (1924), Borgmeier (1932), Kröber (1934); mas, muitas dúvidas ainda permanecem.

Contribuir para a resolução de parte destas dúvidas é o escopo do presente trabalho.

Deixamos aqui consignados os nossos melhores agradecimentos ao Prof. Hugo de Souza Lopes, que nos obsequiou com um exemplar do folheto "Instituto Oswaldo Cruz em Manguinhos, Rio de Janeiro, 1909" e à Sra. Da. Josepha Navas Fotes, bibliotecária do Instituto Butantan, que nos conseguiu descobrir um exemplar da tradução dêste folheto para o alemão, publicada em 1911. Agradecemos ainda aos membros da Sociedade Brasileira de Entomologia e em particular ao Prof. John Lane as sugestões apresentadas em reunião na qual se discutiu o que se vai ler.

Em 1909, foi publicado no Rio de Janeiro um folheto anônimo intitulado "Instituto Oswaldo Cruz em Manguinos", às páginas 28-30 do qual consta uma lista de tabânidas existentes na coleção daquela instituição. Nesta lista aparecem, seguidos da indicação *nov. gen.*, os seguintes nomes: *Bombylopsis* (p. 28), *Epipsila* (p. 28), *Ionopsis* (*Ionopis*, no original, p. 28), *Phaeoneura* (p. 28), *Neopangonia* (p. 28), *Stigmatophthalmus* (p.29), *Catachlorops* (*Katachlorops*, no original, p. 29), *Amphichlorops*. (p. 29), *Dicladocera* (p. 29), *Rhabdotylus* (p. 29), *Cryptotylus* (p. 29), *Macrocormus* (p. 29), *Neotabanus* (p. 29), *Poecilosoma* (p. 29) e *Chlorotabanus* (p. 30).

Estes gêneros não são descritos, nem a espécie tipo é indicada; mas, com exceção de *Ionopsis*, *Phaeoneura*, *Neopangonia* e *Stigmatophthalmus*, encerram, entre as espécies neles incluídas, pelo menos uma já anteriormente descrita.

Deixando para discutir mais adiante o valor do referido folheto como publicação nomenclaturalmente aproveitável, cumprenos assinalar, desde logo, que os quatro últimos nomes genéricos acima mencionados são, fora de qualquer dúvida, *nomina nuda*.

Quanto aos gêneros *Bombylopsis*, *Epipsila*, *Ionopsis*, *Phaeoneura* e *Neopangonia*, foram êles descritos por Lutz, no Zool. Jahrb.,

Supl. 10, pt. 4, p. 619-692, 1909, fascículo que, havendo sido dado à publicidade em 4 de Agosto, antecede o referido folheto, que traz simplesmente a data 1909 e deve ser considerado como tendo sido publicado em 31 de dezembro. Assim, êstes gêneros se tornam válidos, para efeitos nomenclaturais, por fôrça das descrições no Zool. Jahrb.

Vejamos a situação dos outros nomes genéricos.

Havendo a autoria da referida lista de tabânidas sido atribuída a Lutz, que, na ocasião trabalhava com este grupo de dípteros no Instituto Osvaldo Cruz, e que, em publicações posteriores, usou os nomes novos nela constantes, êstes passaram, na sua generalidade, a ter aceitação, com data de 1909, particularmente depois dos trabalhos de Borgmeier (1933) e Kröber (1934), aparentemente sob o fundamento de que, embora não descritos, referiam-se a espécies já conhecidas, o que equivale por "uma indicação" a que se refere o artigo 25, letra *a*, das Regras Internacionais de Nomenclatura Zoológica, esclarecido pela opinião 1, letra *B*, exarada pela Comissão Internacional de Nomenclatura Zoológica.

Borgmeier (1933) aceita mesmo os gêneros da lista de 1909 nos quais não se achavam incluídas espécies conhecidas. Não aceita, entretanto, *Epipsila*, que incluia *Pangonia eriomera* Macq., 1838, não fazendo, a propósito deste gênero (p. 292), referência ao folheto de 1909, quando, de acordo com seu ponto de vista, esta publicação é nomenclaturalmente válida; para o nome *Neopangonia* (p. 297), dá ao folheto prioridade sôbre o Zool. Jahrb. e, a propósito de *Phaeoneura* (p. 298), só menciona o folheto; mas, a respeito de *Bombylopsis* (p. 288) e *Ionopsis* (p. 294), dá ao Zool. Jahrb. precedência sôbre o folheto. Os outros nomes dêste (publicação em que êstes nomes realmente aparecem pela primeira vez) são aceitos por Borgmeier (1933), inclusive *Stigmatophthalmus* (p. 301) que, como dissemos, é, fora de dúvida, um *nomen nudum*.

É curioso êste procedimento de Borgmeier (1933), pois êle próprio diz (p. 287):

"Enquanto esses generos se referem a especies já descritas, eles tem valor na nomenclatura e devem datar de 1909".

Kröber (1934) segue de perto Borgmeier (1933). A respeito de *Bombylopsis*, (p. 251, como sinônimo de *Melpia* Walk., 1850), dá prioridade ao Zool. Jahrb.; em *Epipsila* (p. 245, como sinônimo de *Fidena* Walk., 1850) não toma em consideração o folheto, só mencionando o Zool. Jahrb.; quanto a *Ionopsis*, *Phaeoneura* e *Neopangonia* (p. 245, como sinônimos de Fidena), dá prioridade ao folheto. *Cryptotylus* não é mencionado, vindo a espécie *Tabanus unicolor* Wied., 1828, única incluida pelo folheto no gênero em questão, catalogada entre as espécies de *Amphichlorops*. Para os

outros gêneros, acompanha Borgmeier (1933), aceitando a data da publicação do folheto (1909).

Por outro lado, Bequaert (1924) e Enderlein (1922, 1925) não aceitam os nomes publicados no folheto de 1909. Ainda mais, recentemente Bequaert e Renjifo (1946), ao tratar de *Dasychela* End., 1922, dizem que, não havendo *Dicladocera* sido definido em 1909, as regras de nomenclatura podem ser interpretadas de modo a fazê-lo um *nomen nudum,* apesar da citação de várias espécies já conhecidas (p. 68). O mesmo raciocínio aplicar-se-ia aos outros nomes genéricos em condições idênticas, a prevalecer o critério adotado por êstes autores.

Fato, porém, que não tem sido levado na devida consideração, para efeito da aplicação das regras de nomenclatura, é a anonimia do folheto de 1909 ou da lista nele contida ou ainda dos nomes genéricos nesta incluídos. Ora, segundo o artigo 21 das R.I.N.Z, o autor de um nome científico é a pessoa que pela primeira vez o publica, a menos que esteja claro, no texto da publicação que alguma outra pessoa é responsável por êste nome. Assim, os nomes da lista de 1909, não tendo autor, não podem, estritamente falando, cair sob as regras de nomenclatura e devem ser rejeitados para fins nomenclaturais.

De acôrdo, agora, com a opinião 145 da Comissão Internacional, êstes nomes, com exceção naturalmente dos que foram anteriormente descritos no Zool. Jahrb. por Lutz (1909), devem ser considerados como não havendo sido publicados e ficam disponíveis para uso em futuros trabalhos. Neste caso estão: *Stigmatophthalmus, Catachlorops, Amphichlorops, Dicladocera, Cryptotylus, Macrocormus, Neotabanus, Poecilosoma* e *Chlorotabanus.*

Em 1911, aparece o folheto de 1909, traduzido para o alemão e com algumas modificações, sob o título "Institut Oswaldo Cruz, Manguinhos, Rio de Janeiro (Brazil), Internationale Hygiene-Ausstellung Dresden 1911". Consistem as modificações, no que diz respeito aos nomes genéricos: 1) no aparecimento da indicação — *n. gen. Lutz* após êstes nomes; 2) na substituição de *Bombylopsis* por *Bombylomorpha* (p. 33); 3) na inclusão de nomes não constantes da lista de 1909, i. e., *Laphriomyia* (*Laphryomyia* ,no original, p. 34), *Plesiophthalmus* (p. 35) e *Orthostylus* (p. 35).

Deixando ainda de parte o valor do folheto de 1911 para fins nomenclaturais, verifica-se que: 1) *Stigmatophthalmus, Plesiophthalmus* e *Orthostylus* são *nomina nuda,* por não haver sido descritos e não encerrar espécies já conhecidas; 2) *Laphriomyia,* também um *nomen nudum* pela mesma razão, tem, no entanto, sua validade nomenclatural assegurada pela descrição dada por Lutz, em Mem. Inst. O. Cruz, 3 (1):71, 1911, publicação indiscutivelmente anterior ao folheto de que nos ocupamos agora.

Borgmeier (1933) e Kröber (1934), aliás, são dêste parecer; mas, inexplicàvelmente aceitam a validade de *Stigmatophthalmus*, como fizeram a propósito de sua publicação no folheto de 1909.

Vejamos a situação dos outros nomes genéricos que aparecem na lista de 1911.

Desnecessário seria dizer que Borgmeier (1933) e Kröber (1934) os consideram nomenclaturalmente válidos. Por outro lado, a prevalecer a opinião de Bequaert e Renjifo (1946) sôbre *Dicladocera*, êles devem ser considerados *nomina nuda*, como os da lista de 1909; mas, como vimos, êste ponto de vista não é defensável com segurança.

Julgamos que a única maneira de os não aproveitarmos seria rejeitando a publicação em que aparecem. Mas, é lícito êste procedimento? Na realidade trata-se de um folheto anônimo e sem as características, nem as pretensões de um trabalho científico, e, sob êste duplo fundamento, poder-se-ia arguí-lo de não válido nomenclaturalmente.

Ora, as R. I. N. Z., pelo seu artigo 31, dizem que o autor de um nome científico é a pessoa que pela primeira vez o publica; mas, não especificando, nem neste artigo, nem nos outros, o tipo da publicação, implìcitamente admitem como válido todo e qualquer nome científico publicado em conexão com o nome de uma pessoa, a quem a autoria é atribuída, qualquer que seja o tipo da publicação, desde que tal nome não infrinja o disposto em outros artigos. Este é o caso dos nomes da lista de 1911, que são atribuidos a Lutz, e cuja validade nomenclatural é assegurada pela inclusão de, pelo menos, uma espécie já conhecida. Assim, a estrita observância das R. I. N. Z. não permite a rejeição dêstes nomes. Julgamos que só a Comissão Internacional, usando dos poderes que lhe são conferidos, poderá decidir o contrário; enquanto isto, são válidos nomenclaturalmente, com data de 1911 e autoria de Lutz: *Bombylomorpha, Catachlorops, Dicladocera, Rhabdotylus, Cryptotylus, Macrocormus, Neotabanus, Poecilosoma* e *Chlorotabanus*.

Stigmatophthalmus passa a ter validade quando Lutz o descreveu em Mem. Inst. O. Cruz, 5(2):175, 1913. *Orthostylus* começa a valer quando de sua descrição por Lutz e Neiva em Mem. Inst. O. Cruz, 6(2):74, 1914.

Assim, pois, os nomes genéricos constantes do folheto de 1909 e 1911 se acham na seguinte situação:

Bombylopsis Lutz, 1909, Zool. Jahrb., Supl. 10, p. 627, 646. Tipo: *Mycteromyia erythronotata* Big., 1892, designado por Borgmeier (1933).

Epipsila Lutz, 1909, Zool. Jahrb., Supl. 10, p. 627, 649. Tipo: *Epipsila eriomeroides* Lutz, 1909, designado por Borgmeier (1933).

Ionopsis Lutz, 1909, Zool. Jahrb., Supl. 10, p. 626, 650. A grafia original

é *Ianopis,* correta por Lutz (1911). Tipo: *Mycteromyia nitens* Big., 1892, designado por Borgmeier (1933). É um sinônimo de *Fidena* Walk., 1850.

Phaeoneura Lutz, 1909, Zool. Jahrb., Supl. 10, p. 626, 645. Tipo: *Pangonia basilaris* Wied., 1828, por monotipia. É um sinônimo de *Fidena* Walk., 1850.

Neopangonia Lutz, 1909, Zool. Jahrb., Supl. 10, p. 626, 652. Tipo: *Neopangonia pusilla* Lutz, 1909, por monotipia. É um sinônimo de *Fidena* Walk., 1850.

Stigmatophthalmus Lutz, 1913, Mem. Inst. O. Cruz, 5(2):175, 184. Tipo: *Stigmatophthalmus altivagus* Lutz, 1913, por monotipia.

Catachlorops Lutz, 1911, Int. Hyg.-Ausst. Dresden, p. 34. A grafia original é *Katachlorops,* correta por Lutz (1913a). Tipo: *Dichelacera fuscipennis* Macq., 1847 = *Tabanus psolopterus* Wied., 1828, designado por Bequaert (1924).

Amphichlorops Lutz, 1911, Int. Hyg.-Ausst. Dresden, p. 34. Tipo: *Tabanus flavus* Wied., 1828, designado por Bequaert (1924).

Dicladocera Lutz, 1911, Int. Hyg.-Ausst. Dresden, p. 34. Tipo: *Tabanus guttipennis* Wied., 1828, designado por Enderlein (1925). Bequaert (1924), não tomando em linha de conta o foleto de 1911, julga o gênero válido a partir de 1912, quando Lutz descreveu *Dicladacera unicolor,* n. sp. que é considerada por aquele autor como tipo, por monotipia. Esta opinião, no entanto, não póde ser aceita, como vimos.

Rhabdotylus Lutz, 1911, Int. Hyg.-Ausst. Dresden, p. 34. Tipo: *Tabanus planiventris* Wied., 1828, designado por Bequaert (1924).

Cryptotylus Lutz, 1911, Int. Hyg.-Ausst. Dresden, p. 34. Tipo: *Tabanus unicolor* Wied., 1828, por monotipia.

Macrocormus Lutz, 1911, Int. Hyg.-Ausst. Dresden, p. 35. Tipo: *Tabanus sorbillans* Wied., 1828, designado por Bequaert (1924).

Neotabanus Lutz, 1911, Int. Hyg.-Ausst. Dresden, p. 35. Tipo: *Tabanus trilineatus* Latr., 1814 = ?*Tabanus trivittatus* Fabr., 1805, designado por Bequaert (1924). O nome de Lutz está, porém, preocupado por *Neatabanus* Ricardo, 1911, Rec. Indian Mus., 4:363. Segundo se depreende do trabalho de Borgmeier (1933), o nome imediatamente disponível é *Taeniatabanus* Kröb., 1930, Dipt. Patagonia, pt. 5, fasc. 2, p. 140, tendo para genótipo *Tabanus occidentalis* L., 1767. O mesmo se deduz do Catálogo de Kröber (1934). No entanto, Kröber (1930) cita apenas *Taeniotabanus,* como subgênero de *Tabanus* L., 1758, sem o descrever, nem mencionar espécies, nem indicar que o nome é proposto em substituição a outro. Trata-se, neste caso, de um *nomem nudum,* evidentemente. Parece-nos que *Taeniatabanus* é, pela primeira vez, caracterizado por Kröber em Zool. Anz., 94:69, 1931, onde uma única espécie, *Tabanus darsiger* Wied., 1821, é mencionada em conexão com o nome genérico (loc. cit., p. 68). Assim sendo, nesta data (1931) é que passa a ter êle validade nomenclatural e o seu tipo é *dorsiger,* por monotipia, e não *occidentalis,* como querem Borgmeier (1933) e Kröber (1934). Sendo *Taeniotabanus,* por definição, idêntico a *Neotabanus* Lutz, 1911, *nec* Ricardo, 1911, deverá aquele nome substituir êste, em virtude da preocupação mencionada. O tipo de *Taeniotabanus* Kröb., 1931 é *Tabanus dorsiger* Wied., 1921.

Poecilosoma Lutz, 1911, Int. Hyg.-Ausst. Dresden, p. 35. Tipo: *Tabanus quadripunctatus* Fabr., 1805. Este nome se acha quatro vezes preocupado, sendo a

primeira vez por Hübner (1816); foi substituído por *Poeciloderas* Lutz, 1921, Bol. Inst. O. Cruz, 1:15, com *Tabanus quadripunctatus* Fabr., 1805 para genótipo.

Chlorotabanus Lutz, 1911, Int. Hyg.-Ausst. Dresden, p. 35. Tipo: *Tabanus mexicanus* L., 1767, por monotipia.

Bombylomorpha Lutz, 1911, Int. Hyg.-Ausst. Dresden, p. 33. Tipo: *Mycteromöia erythronotata* Big., 1892, designado por Borgmeier (1933). Este nome foi proposto para as mesmas espécies, exceto uma, do gênero *Bombylopsis* Lutz, 1909 e é sinônimo dêste.

Laphriomyia Lutz, 1911, Mem. Inst. O. Cruz, 3:70, 71. Tipo: *Laphriomyia mirabilis* Lutz 1911, por monotipia.

Orthostylus Lutz e Neiva, 1914, Mem. Inst. O. Cruz, 6:74. Tipo: *Orthostylus ambiguus* Lutz e Neiva, 1914, por monotipia. Este nome se acha preocupado por Becker, 1837, havendo sido substituído por *Orthostyloceras* Lutz, in Borgm., 1933, Rev. Ent., 3:298, com *Orthostylus ambiguus* Lutz e Neiva, 1914 para genótipo. É um sinônimo de *Catachlorops* Lutz, 1911.

STUDIES ON BRAZILIAN HORSE-FLIES
XI. — ON THE NOMENCLATURAL VALIDITY OF THE GENERIC NAMES PUBLISHED IN "COLLEÇÃO DE TABÁNIDAS, INTITUTO OSWALDO CRUZ EM MANGUINHOS, RIO DE JANEIRO, 1909" (*DIPTERA, TABANIDAE*).

SUMMARY

A. Fifteen generic names, i. e., *Bombylopsis, Epipsila, Ionopsis, Phaeoneura, Neopangonia, Stigmatophthalums, Catachlorops, Amphichlorops, Dicladocera, Rhabdotylus, Cryptotylus, Macrocormus, Neotabanus, Poecilosoma,* and *Chlorotabanus* appeared in "Colleção de tabânidas, Instituto Oswaldo Cruz em Manguinhos, Rio de Janeiro, 1909", pp. 28-30.

1. These generic names have no nomenclatorial standing on account of their anonymy.

2. They are to be considered as having not been ever published (opinion n.° 145 of the International Commission of Zoological Nomenclature).

3. As to *Bombylopsis, Epipsila, Ionopsis, Phaenocura,* and *Neopangonia,* they are nomenclatorially valid since their descriptions by Lutz in Zool. Jahrb., Suppl. 10, pp. 619-692, which, incidentally, antedated the pamphlet above referred to.

B. The 1909 names were repeated in a German translation of that pamphlet entitled "Institut Oswaldo Cruz, Manguinhos, Rio de Janeiro (Brazil), Int. Hyg.-Ausst. Dresden 1911", pp. 33-35, where Lutz appeared as their author, and where some new generic names, i. e., *Bombylomorpha, Laphriomyia, Plesiophthalmus,* and *Orthostylus* were published.

1. *Stigmatophthalmus, Plesiophthalmus,* and *Orthostylus* are *nomina nuda,* as they have not been described and no know species were published in connection with them, in the 1911 pamphlet.

2. *Laphriomyia,* also a *nomen nudum* for the same reason, has, however, its validity insured by its description by Lutz in Mem. Inst. O. Cruz, 3:71, 1911, which, incidentally, antedated the 1911 pamphlet.

3. The other 1911 names, i. e., *Bombylomorpha, Catachlorops, Dicladocera, Rhabdotylus, Cryptotylus, Macrocormus, Neotabanus, Poecilosoma,* and *Chlorotabanus* are namenclatorially valid, with Lutz as their author (article 31 of the International Rules of Zoological Nomenclature) since they include at least one known species, which values as "an indication" required by article 25, *a* of the International Rules of Zoological Nomenclature, combined with Opinion 1,*B* of the International Commission of Zoological Namenclature.

C. *Stigmatophthalmus* and *Orthostylus* are valid since their descriptions by Lutz in Mem. Inst. O. Cruz, 5:175, 1913, and by Lutz et Neiva in Mem. Inst. O. Cruz, 6:74, 1914, respectively. *Plesiophthalmus* Lutz, *nec* Muthschoulsky, 1857, *Col.* is still a *nomen nudum.*

BIBLIOGRAFIA

COLLEÇÃO DE TABANIDAS. Instituto Oswaldo Cruz em Manguinhos, Rio de Janeiro, 1909, p. 28-30.

TABANIDAE. Institut Oswaldo Cruz, Manguinhos, Rio de Janeiro (Brazil). Int. Hyg.-Ausst. Dresden 1911, p. 33-35.

BEQUAERT, J. (1924) — Notes upon Surcouf's treatment of the *Tabanidae* in the Genera Insectorum and upon Enderlein's proposed new classification of this family. Psyche, 31:24-40.

BORGMEIER, T. (1933) — A proposito da nomenclatura dos *Tabanidae* da Região Neotropica. Rev. Ent., 3-286-303.

ENDERLEIN, G. (1922) — Ein neues Tabanidensystem. Mitt. zool. Mus. Berlin, 10:335-351.

ENDERLEIN, G. (1925) — Grundlagen eines neuen Systems der Tabaniden Mitt. zool. Mus. Berlin, 11:255-409.

KRÖBER, O. (1930) — *Tabanidae.* Dipt. Patagonia, pt. 5, fasc. 2, pp. 106-161.

KRÖBER, O. (1931) — Die *Tabanus*-Gruppen *Straba* End. *Poecilosoma* Lutz (= *Hybostraba* End. und *Hybopelma* End.) der Neotropischen Region, Zool. Anz., 94:67-89.

KRÖBER, O. (1934) — Catalogo dos *Tabanidae* da America do Sul e Central, incluindo o México e as Antilhas. Rev. Ent., 4-222-276, 291-333.

LUTZ, A. (1909) — Tabaniden Brasiliens und Nachbarstaaten. Zool. Jahrb., Suppl. 10, p. 619-692.

LUTZ, A. (1913) — Tabanidas do Brazil e de alguns Estados vizinhos. Mem. Inst. O. Cruz, 5:142-191.

LUTZ, A. (1913) — Sobre a systematica dos tabanideos, sub-familia *Tabaninae.* Brazil Med., 27:486-487.

LUTZ, A. e NEIVA, A. (1914) — Os *Tabanidae* do Estado do Rio de Janeiro. Mem. Inst. O. Cruz, 6:69-80.

SURCOUF, J. M. R. (1921) — Fam. *Tabanidae.* Gen. Ins., fasc. 75, p. 1-182.

SciELO